

~~no 6~~

no 49.

Description et
Parallele de deux
instruments inventés par
M.M. Guérin et Daimont

1787.

par M. Arrachar



ARC52

no 35

Ins.
no
6

Description

De deux instrumens destinés à faire la
section de la Cornée dans l'opération de
la Cataracte, inventés par Messieurs
Guérin et Dumont.

Article I.

Instrument de M^r. Guérin.

Il faut distinguer à l'instrument de M^r. Guérin qui
est construit en argent son corps, ses extrémités et sa lame.

Le corps.



Le corps est une espèce de boîte ou caisse de
2 pouces de longueur sur 7 lignes de largeur et 3 lignes
d'épaisseur. On y remarque les faces, une supérieure,
une inférieure et deux latérales dont une droite et une
gauche, deux extrémités, une antérieure, une
postérieure.

Plaque supérieure.

La bascule.

Sur la face supérieure, on trouve, à la partie moyenne
et postérieure de sa longueur, une bascule de 16 lignes de
longueur, isolée, soutenue par un chevalet d'une ligne et demie
d'hauteur, que son axe traverse. Sous le mentonnet de
cette bascule est placé et assujéti son ressort de renvoi
dirigé de devant en arrière. Le bec qui termine
son extrémité postérieure, glisse perpendiculairement

dans une petite échancrure pratiquée à l'extrémité postérieure de la plaque supérieure qui forme la caisse de cet instrument, et dépasse son niveau en se plongeant dans l'intérieure de la caisse d'environ une demi ligne. Ce bec est destiné à retenir l'instrument armé.

À l'extrémité antérieure de la face supérieure est un mamelon qui offre un point d'appui pour retirer plus aisément la plaque supérieure, qui glisse de derrière en devant, et vice versa, à la faveur d'une vive arête qui regne de chaque côté et qui s'engage dans la rainure pratiquée le long du bord supérieure des plaques étroites et latérales de cette caisse.

plaque inférieure.

La plaque inférieure de la caisse de cet instrument est beaucoup plus allongée à son extrémité postérieure. Elle se porte au delà de la supérieure d'un pouce; mais lorsqu'elle est parvenue à la distance de 4 lignes au delà de la caisse, elle s'élargit du côté droit en formant un angle obtus de 145 degrés, et se prolonge dans cette direction de la longueur de 6 lignes, puis elle se reporte obliquement et en sens contraire, sous un angle aigu de 30 degrés, vers la ligne moyenne supposée passer par le milieu de la longueur de la caisse, et qui la partageroit en partie droite et en partie gauche. Le côté gauche de cette plaque conserve sa rectitude, avec la totalité de la caisse, dans toute sa longueur.

L'anneau

De l'extrémité postérieure de cette plaque, précisément au milieu de sa largeur, s'élève de bas en haut et par un angle obtus de 105 degrés un anneau d'or, bien soudé avec la plaque,

par le moyen d'un talon d'une ligne d'épaisseur et d'élévation. Cet anneau a une ligne environ d'épaisseur. il présente deux faces, une postérieure et évasée dont le diamètre est de 6 lignes; une antérieure, plus resserrée, n'ayant que 5 lignes de diamètre. il est arrondi sur sa circonférence externe: à l'extrémité de son diamètre horizontal du côté gauche, part un prolongement presque triangulaire, en forme de bec d'oiseau, de 2 lignes de saillie, applati et légèrement érudé à sa face antérieure.

Les parois latérales de la caisse de cet instrument n'offrent rien de particulier.

intérieur de la
caisse.

En retirant la plaque supérieure on voit les pièces qui sont renfermées dans l'intérieur de la caisse; elles sont plusieurs, savoir, deux ressorts, un chevalet, une visse, et l'extrémité antérieure de l'arbre qui porte la lame.

Le chevalet



Le chevalet, fait de métal, occupe une grande partie de cette cavité. il est couché à plat, son dos placé le long de la partie moyenne de la paroi gauche; ses bras s'avancent jusqu'à la ligne moyenne, supposée diviser la caisse en partie droite et en partie gauche; il a 9 lignes de long sur 3 lignes de large. De l'extrémité de son bras postérieur part une tige qui lui est continue et semblable en grosseur; elle a 10 lignes de long, elle est percée à son extrémité postérieure de deux trous, dont l'un plus antérieur que l'autre est rempli par un clou dont la tête est engagée dans l'épaisseur de la plaque inférieure de la caisse, et ne la dépasse pas, mais peut glisser assés librement dans l'ouverture, fente ou lumière qui y est pratiquée à

Ce dersein, la quelle a deux lignes de long sur une demie ligne de large. Ce clou sert à empêcher que cette extrémité du chevalet ne quitte la ligne mitoyenne, soit lorsqu'on le pousse de devant en arrière, soit qu'on le ramène de derrière en devant, soit par la secousse que peut occasionner la détente du ressort. Audelà de ce premier clou, l'appendice du chevalet est réduite à moitié de son épaisseur et le clou qui remplit le trou qu'on y remarque, sert à recevoir l'extrémité de l'arbre qui porte la lame, et s'articule ainsi avec lui.

Le bras antérieur du chevalet est assujéti à l'extrémité de la caisse par une tige d'acier longue d'environ un pouce, qui traverse l'épaisseur de ce bras du chevalet et l'extrémité antérieure de la caisse. La partie qui traverse le chevalet est saignée en dessus ou postérieurement, celle qui traverse l'extrémité de la caisse et qui la déborde de quelques lignes, forme une visse de rappel, qui est elle-même terminée par un quarré allongé. C'est par le moyen de ce quarré qu'on peut ^{en} tourner à gauche ou à droite cette visse ramener en avant ou repousser le chevalet.

Les ressorts.

Des deux ressorts ensermés dans la caisse, l'un est plus long et plus fort que l'autre. Le grand ressort est fixé par sa culasse par un clou à visse perdue à l'extrémité antérieure de la caisse; il se porte en diminuant de grosseur vers l'extrémité postérieure de la caisse, le long de sa parois droite, et se courbant insensiblement de droit à gauche, à mesure qu'il s'avance, il appuie fortement sur la partie presque moyenne de l'arbre qui porte la lame, entre son extrémité articulaire et sa première courbure.

L'arbre ressort, plus court, et plus foible, est fixé par sa grosse extrémité à la partie moyenne de la pavois la térale gauche, par une visse qui traverse toute l'épaisseur de cette pavois, de là il se porte directement des devant en arrière, en diminuant de grosseur, jus qu'au bout de l'extrémité postérieure de la caisse; Dans son trajet il se courbe insensiblement et fort peu de gauche à droite. Il est destiné à soutenir l'arbre qui porte la lame, à modérer sa chute, à contrebalancer un peu l'effet du premier ressort, et à adoucir la commotion qui pourroit avoir lieu.

La lame.

La lame est la dernière partie qu'il y ait à examiner dans cet instrument. On peut y considérer deux parties, l'une que j'appelle l'arbre, et l'autre que je nomme la lame proprement dite.

L'arbre offre deux parties; une antérieure, une postérieure. L'antérieure plus grosse, plus épaisse, est réduite à moitié de son épaisseur dans l'espace de deux lignes qui forment son extrémité antérieure, qui est un peu plus large, arrondie et percée à son centre d'un trou destiné à recevoir le clou qui s'élève de l'extrémité amincie et postérieure du chevalet. Cette première partie de l'arbre a en totalité 13 lignes de long, une ligne et demie quarrée d'épaisseur et près de deux lignes à son extrémité antérieure ou articulaire; Mais, à mesure qu'elle se porte en arrière, elle diminue insensiblement de largeur seulement et s'unit avec la partie postérieure et ne fait avec elle qu'un seul et même corps.



Cette partie postérieure s'éloigne de la ligne
mitoyenne supposée, en se portant à droite et
formant avec la première partie un angle obtus
de 145 degrés. elle se prolonge dans cette direction
de la longueur de 7 lignes : parvenue à cette
distance, elle se courbe 1° de bas en haut en
formant un angle droit. 2° ~~se porte~~ de droit
à gauche par un angle aigu de 60 degrés, et
la ~~cette~~ nouvelle partie ~~constitue~~ qu'elle présente,
constitue la lame proprement dite.

La lame est à peu près triangulaire. la base
du triangle qu'elle forme, est son tranchant; elle
a 6 lignes de long; l'angle supérieure ou sommet
de ce triangle est ~~obtus~~ un angle obtus de 100 degrés;
la partie où la corde de ce triangle qui va de cet
angle à la pointe de la lame, a 4 lignes de long; elle
est haute dans la dernière moitié de sa longueur,
L'autre corde ou côté du triangle forme le talon
de la lame: il a 3 lignes de long. C'est par la
partie inférieure de ce côté que la lame tient à
l'arbre qui la soutient. Cette lame a ~~5~~
5 lignes de longueur, sur 2 lignes et demie de largeur;
elle est épaisse dans son milieu d'une demie ligne,
il avoit de puis son talon jus qu'à la pointe ou ~~elle~~
cette épaisseur est un peu moindre. l'épaisseur qui
est rendue sensible par une ligne saillante qui
partage la face antérieure de cette lame en deux
parties presque égales, une supérieure, une inférieure.
La surface postérieure est absolument plate et unie,

cependant très légèrement courbée de son talon à la pointe. Les tranchans forment deux biseaux adossés l'un à l'autre et réunis par la ligne saillante. La pointe de cette lame s'élève au dessus du niveau de son union avec l'arbre, de 5 lignes.

Manière d'armer
cet instrument.

Avant de se servir de cet instrument il faut l'armer; ce qui se fait en reculant la lame vers la droite en faisant glisser l'arbre qui la soutient sur la plaque inférieure dans toute l'étendue de sa largeur jusqu'à ce que la pointe de la lame se trouve vis-à-vis le bord de la circonférence du cercle, et à peu près à un quart de ligne envor au delà. C'est lorsqu'elle est ainsi placée, que le bec de la bascule qui termine son extrémité postérieure et qui après avoir traversé toute l'épaisseur de la plaque supérieure de la caisse, fait saillie à l'intérieur de la caisse, doit se trouver et toucher le côté gauche de la première partie de l'arbre qui porte la lame, et le maintenir dans cette position, c'est à dire, en arrêt.

Cela fait :----

Manière de se servir
de cet instrument.



On prend l'instrument de la main droite, plaçant le pouce au milieu de la plaque inférieure de la caisse, presque vis-à-vis la lunette qui y est pratiquée, et les doigts index et annulaire sur la plaque supérieure; savoir, le doigt index à la partie moyenne et antérieure de cette plaque, et l'annulaire, sur le chevalier qui soutient l'axe de la bascule. Le doigt medius à demi courbé au dessus de l'extrémité de la bascule, sans toutefois la toucher. De cette manière l'instrument est comme en équilibre entre trois doigts, le pouce, l'index et l'annulaire. Le poignet baissé et presque sous l'instrument, on approche

ce dernier de l'œil qu'on se propose d'opérer, dans une direction qui lui est perpendiculaire. La paupière supérieure relevée par un aide, le chirurgien abaisse lui-même l'inférieure avec le doigt ^{+ index} de la main gauche, et cherche aussitôt à saisir le globe de l'œil avec l'anneau; il fait les mouvements nécessaires pour le ramener et le fixer dans la position convenable, observant de placer la circonférence de l'anneau exactement sur l'union de la cornée avec la sclérotique, si des circonstances particulières ne le forcent pas d'en agir autrement. Lors qu'il est parvenu à ~~finir~~ exécuter ces choses, il diminue un peu la pression qu'il avoit ~~été~~ obligé de faire, pour se rendre maître des mouvements du globe, et appuyant aussitôt le doigt medius sur l'extrémité du levier de la bascule, il dégage l'arbre qui porte la lame et l'abandonne ainsi à toute l'action du ressort, qui le chasse avec rapidité et le conduit au côté opposé de la crosse de l'instrument, en faisant parcourir à la lame toute la longueur du diamètre horizontal du cercle. La lame perce aussitôt la cornée qui fait saillie au dessus du niveau de la face antérieure du cercle, et son tranchant oblique parcourant toute la demi circonférence inférieure fait à cette membrane une section demi circulaire très exacte. Alors le chirurgien, baisse la main, sans renverser l'instrument, dégage par ce moyen le lambeau de la cornée, se débarrasse ensuite de l'instrument et finit l'opération à l'ordinaire.

Article II.

Instrument de M^r Dumont.

L'instrument de M^r Dumont est composé d'une caisse de cuivre, qui en forme le corps et de plusieurs pièces mobiles, scavoit, un baviilet, une lame annulaire et une lame branchante.

Le Corps.

Le Corps ou la caisse de cet instrument a 4 pouces de longueur, 7 lignes de largeur et 3 lignes et demie d'épaisseur. Il faut y distinguer ses faces, une antérieure, une postérieure: un bord supérieur, un bord inférieur: et deux extrémités, scavoit une externe, et une que j'appellerai Oculaire en ce qu'elle est dirigée vers l'œil qu'on doit guérir.

Plaque antérieure.

La plaque antérieure de cette caisse est mobile et glisse entre les plaques qui forment les bords supérieur et inférieur de l'instrument, au moyen d'une rainure qui est pratiquée à chacun de ces bords, et qui reçoit une vive-arête, pratiquée aussi sur les bords des plaques supérieure et inférieure.



Cette plaque antérieure présente deux faces, une antérieure ou externe — et une postérieure ou interne, en ce qu'elle regarde le dedans de la caisse. Elle peut se diviser en deux parties presque égales, scavoit une externe et une oculaire: sur la partie oculaire, le long de la ligne supposée passer par le milieu de l'instrument et qui le diviseoit en partie supérieure et en partie inférieure, sont pratiquées deux fentes, séparées par un intervalle d'une ligne de largeur. Celle de ces deux fentes qui est la plus près du milieu de la plaque, a 8 lignes de longueur, sur une ligne et demie de largeur.

L'autre fente, plus près de l'extrémité oculaire, a la même largeur sur 11 lignes de longueur. Cette dernière est plus large et arrondie dans les trois dernières lignes de sa longueur, du côté de son extrémité oculaire. Ces fentes sont ainsi pratiquées pour laisser toute liberté au jeu de la bascule qui est placée dans l'épaisseur de la pièce qui recouvre ces fentes, ainsi que je vais le dire; mais avant il faut remarquer que l'intervalle qui sépare ces deux fentes sert de point fixe au ressort de renvoi de la bascule. Ressort qui se voit à la surface interne de cette plaque, et semble remplir la plus longue fente. Il est dirigé de l'extrémité externe vers l'extrémité oculaire.

Ressort de renvoi de la bascule.

Plaque de rapport

Les deux fentes de cette plaque sont recouvertes par une autre petite plaque de rapport, longue de 2 pouces et 3 lignes, sur 3 lignes et demie de largeur. Cette sur-plaque est assujettie sur la première par deux vis, une à chacune de ses extrémités. Il règne le long de cette petite plaque une fente qui venant exactement aux deux fentes observées sur la première.

Elle est fermée et remplie par une bascule dont l'axe passe dans l'épaisseur de cette plaque, de son bord supérieur à son bord inférieur, et partage cette bascule presque en deux parties égales. Du côté de son extrémité oculaire, se voit sur l'extrémité

La bascule

la surface antérieure de l'extrémité de la bascule un bouton qui fait environ une ligne de saillie, et qui sert à la faire mouvoir. À l'extrémité opposée de cette bascule et à sa face interne, est un talon qui traverse les deux plaques et dépasse inférieurement le niveau de la surface de la grande plaque, d'environ trois quart de lignes. C'est ce talon

qui seut à tenir l'instrument armé. ~~On~~

On voit à l'extrémité externe de la grande plaque un trou destiné à laisser passer la visse qui doit l'assujettir avec le corps ou la caisse de l'instrument.

Tout au bout et au bord de l'extrémité oculaire, est encore placée sur cette grande plaque une petite visse qui traverse son épaisseur et fait saillie à sa face interne par un petit mamelon qu'on rend plus ou moins sensible, à volonté, suivant qu'il est nécessaire d'appuyer ou non sur la lame tranchante.

La plaque antérieure retirée, on voit que l'intérieur de la caisse est comme partagé en trois chambres, que je distingue à raison de leur position en externe, en milieu et en oculaire.

Chambre externe.

La Chambre externe a un pouce et demi de longueur. C'est dans cette chambre que se met l'extrémité du ressort en agissant sur le talon de la lame qui doit aussi y être placée. La partie des deux plaques ou bords, supérieur et inférieur de l'instrument, qui répond à cette chambre est percée d'une fente de 6 lignes de longueur sur une ligne et demie de largeur, situées à 4 lignes près de la cloison qui sépare cette chambre de la chambre milieu. Ces fentes sont destinées à laisser passer la queue du ressort qui est enfermée dans le baviilet; Elles sont fermées ou recouvertes; savoir; l'une par le baviilet lui-même; l'autre, par une petite plaque de rapport, assujettie par deux visse. De sorte que l'on peut placer le baviilet sur l'une ou sur l'autre des plaques qui forment les bords de l'instrument suivant le côté que l'on doit opérer.



Chambre mitoyenne

Les cloisons ou
chevalets:

La chambre mitoyenne n'offre rien de particulier dans son intérieur. Il n'y a rien au-dessus à considérer que les cloisons qui la séparent des deux autres chambres. Celle qui la sépare de la chambre externe peut être comparée à une espèce de chevalet qui se voit posé de haut en bas, le dos tourné postérieurement et les bras ou supports dirigés antérieurement. En effet cette cloison offre à sa partie antérieure deux bras dont l'intervalle forme une échancrure de trois lignes et demie de long sur une ligne de profondeur.

La cloison qui sépare la chambre mitoyenne de la chambre oculaire est un chevalet semblable dans toutes ses dimensions; mais il a de plus que le premier une fente où Douille pratiquée directement au derrière de son échancrure dont elle n'est séparée que par un intervalle d'environ trois quart de ligne d'épaisseur. Sa longueur est la même que celle de l'échancrure: son ouverture est de trois quart de ligne.

L'autre extrémité de la chambre oculaire est fermée par un chevalet tout semblable au précédent.

Chambre oculaire

On remarque seulement dans la chambre oculaire les extrémités de deux vises qui traversent totalement l'épaisseur des plaques, ou bords, supérieure et inférieure de la caisse et dont les têtes sont au dehors. Ces vises sont fixées à une ligne et demie près du chevalet qui sépare cette chambre de la chambre mitoyenne. Elles sont placées directement à l'opposé l'une de l'autre, et sont dans cette chambre une saillie d'environ une ligne, un peu plus ou un peu moins, à volonté. Elles répondent à la ligne droite supposée passer entre les Douilles des chevalets, et elles sont destinées à fixer la lame annulaire qui doit remplir ces Douilles.

pièces mobiles.
Le baviilet.

Le ressort.

Le baviilet est une espèce de petite caisse, presque carrée, ayant 6 lignes de hauteur et de largeur; elle est aussi épaisse que la caisse de l'instrument à laquelle elle doit être fixée par deux oreilles ou appendices latéraux, que deux visser traversent. Une verge d'acier, grosse d'une ligne en carré traverse l'épaisseur de ce baviilet dans son centre; elle sert d'axe et de point fixe à un ressort roulé comme les ressorts de pendule; ce ressort fait plusieurs tours et remplit presque tout l'intérieur du baviilet.

L'extrémité de ce ressort a 6 lignes environ près de sa fin, quitte la direction circulaire de son corps, se réfléchit à angle obtus, en sens contraire; cette partie qu'on peut nommer la queue du ressort est plus forte et plus épaisse. elle se termine par une bifurcation d'environ une ligne et demie de profondeur, destinée à recevoir et embrasser une petite roulette de cuivre qui la déborde un tant soit peu, et qui lui est intimement adaptée par un axe vif des deux côtés.

Cette extrémité où queue du ressort pénètre dans la chambre externe en passant à travers la fente d'une des plaques, dont il a été fait mention. Elle s'y prolonge de la longueur de 4 lignes environ en se dirigeant obliquement vers la cloison qui sépare la chambre externe de la chambre moyenne.

Lorsqu'on veut faire jouer ce ressort, on le conduit, pour ainsi dire, la queue vers la partie opposée de la chambre, en le poussant avec le talon de la lame, sur laquelle il appuie par sa roulette. Dans l'espace qu'on lui fait ainsi parcourir, il décrit un segment de cercle de 7 à 8 lignes de longueur.



Lame annulaire
ou oculaire

La lame annulaire ou oculaire, formée de métal, est longue de 4 pouces, large de 3 lignes, épaisse de trois quart de lignes: elle doit avoir assez de solidité pour ne pouvoir fléchir, se courber, ou céder à une légère pression: elle est plate dans toute sa longueur. On lui reconnoît deux faces; une antérieure, une postérieure: deux bords, un supérieur, un inférieur et deux extrémités, une externe et une intérieure, qu'on peut appeller annulaire ou oculaire. En effet cette extrémité est terminée par un anneau qui offre un diamètre de 3 lignes à la face antérieure et un de 6 lignes à sa face postérieure, parce que la circonférence de cet anneau est érudée obliquement de devant en arrière.

Le tiers ^{+ du disque} supérieur de cet anneau doit s'élever au dessus du niveau du bord supérieur de cette lame. Le bord antérieur de la moitié inférieure de la circonférence de cet anneau est un peu applati et à l'extrémité du diamètre horizontal, elle doit être érudée de devant en arrière, en sens opposé à l'érudement total dont il a été parlé, en formant une espèce de gouttière d'environ une ligne et plus de large.

Cette lame offre aux deux tiers de sa longueur, du côté de l'anneau, deux courbures sur son plat. L'une, qui, en formant un angle fort obtus, ramène cette partie de la lame de derrière en devant. L'autre, située à deux ou trois lignes de distance, et plus près de l'anneau, forme aussi un angle fort obtus dans un sens contraire et en reportant cette partie de la lame un peu de devant en arrière pour lui rendre sa rectitude. Ces deux courbures sont destinées à rapprocher cette lame de la lame tranchante pour les mettre en contact, ce qu'empêchoient les

intervalles qui sont entre les douilles et les échancures
des chevalets.

entre cette seconde courbure et l'anneau, cette lame
oculaire est encore irrudée de devant en arrière
sur ses deux bords en formant une espèce de talus
de la longueur de 6 lignes, pour qu'elle ne puisse
être gênée par le bord orbitaire externe qu'elle peut
toucher dans quelques circonstances.

La lame tranchante

La dernière pièce de cet instrument est la lame
tranchante. elle est d'acier, longue de 4 pouces et demie
large de 3 lignes, épaisse d'une ligne. il faut considérer
ses faces, une antérieure, une postérieure, un bord
supérieur, un inférieur, son corps et ses extrémités,
dont une externe ou son talon, et une oculaire ou
tranchante.

L'extrémité tranchante, ce qui constitue essentiellement
la lame, a un pouce de long et seulement une demi
ligne d'épaisseur. on peut la subdiviser en deux parties,
l'une fixée près du corps de la lame entière, grossièrement
polie; elle a 5 lignes d'étendue. les 7 autres lignes
qui restent jusqu'à la pointe, et qui constituent la seconde
partie, ^{qui est} très polie, et forme une espèce de
triangle, dont la base tient à la première partie.
son bord supérieur est plus épais que l'inférieur.
son épaisseur va en diminuant jusqu'à la pointe ou
sommet de ce triangle; il est de niveau avec le bord
supérieur ou dor de la lame entière dont il suit la
rectitude: mais à deux lignes près de la pointe, ce
bord s'incline de haut en bas, de sorte que la pointe
de la lame se trouve environ d'une ligne plus basse
que le niveau de son dor. Cette partie oblique du dor
de la lame doit être bien tranchante. Le bord
inférieur de la lame s'avance de deux lignes environ
au delà de la partie grossièrement polie, en conservant



son niveau et sa rectitude, en suite formant un
angle obtus de bas en haut, il forme le bord où le côté
un peu arrondi et inférieur du triangle qui va se terminer à la pointe
ou sommet. Le bord oblique est traçant dans toute
son étendue qui est d'environ 6 lignes. Cette dernière
partie de la lame doit être construite et affilée
comme nos lancettes.

Quoique cette partie traçante de la lame n'ait
qu'une demi ligne dans sa plus grande épaisseur,
elle couvre cependant sa face postérieure son
niveau avec le reste de la lame entière qui est elle
même plane et très unie. La moitié de l'épaisseur
qui lui manque à sa surface antérieure, fait qu'il
résulte une ^{épaule} ~~espèce de collet~~ destiné à servir de point
d'appui pour pouvoir refouler la lame dans le
manche ou aisse de l'instrument, et par conséquent
pour pouvoir l'armer.

Le corps de la lame commence à s'étendre et
se porte extérieurement et uniformément dans toute
ses ~~parties~~ dimensions de la longueur de 2 pouces,
~~longueur~~ dans l'étendue desquels il n'y a rien de
particulier à remarquer. Le reste de la lame
peut être considérée comme formant son extrémité
externe.

Cette dernière partie qui a 14 lignes d'étendue
est percée au milieu de sa largeur de deux fentes
qui traversent totalement son épaisseur. Celle des deux
qui est près du corps, n'a que deux lignes de long sur
une de large. C'est elle qui reçoit le talon ou arêt
de la bascule. Elle est séparée de la seconde fente
par un ~~intervalle~~ intervalle d'une ligne. Cette dernière
a huit lignes de longueur sur une de largeur; elle est

ainsi pratiquée pour que le talon de la bascule qui s'y engage lorsqu'il a abandonné la lame à l'action du ressort ne puisse gêner son ~~action~~ effet.

De l'extrémité de cette fenêtre au talon proprement dit de la lame il y a une distance d'environ deux lignes. Ce talon n'est autre chose que le bout de la lame qui est épais de deux lignes, et la ligne qu'il a de plus en épaisseur est placée sur la face postérieure qui excède d'autant le niveau de la face postérieure et plane de la lame. Du côté du corps de la lame cette épaisseur surabondante est tirée en ligne droite du bord supérieur à l'inférieur. mais son extrémité externe offre au contraire une convexité formée par une portion de cercle d'environ 5 lignes de rayon. Convexité qui présente une surface plus étendue à la voilette qui termine le ressort.

attentions à avoir
avant de servir de
l'instrument.



Comme cet instrument est destiné à opérer les deux yeux; le chirurgien doit s'en servir de l'une ou de l'autre main suivant l'œil qu'il se propose d'opérer, ce qui l'oblige de faire une attention particulière à la manière dont il doit placer les ~~différentes~~ pièces mobiles. La bascule devant toujours se trouver du côté et dessous le pouce de l'opérateur, la plaque mobile de la caisse de l'instrument est toujours l'antérieure. Le baviol qui doit être placé ^{sur} à la partie supérieure de la caisse doit être assujéti sur l'une ou sur l'autre des plaques étroites de cette caisse, observant de le fixer de manière à ce que la queue du ressort qu'il renferme et qui plonge dans la chambre externe, soit toujours sur le talon de la lame. On choisit ensuite une des lames ~~principales~~ annulaires proportionnée

proportionnée aux dimensions de l'œil qu'on doit
opérer et disposée pour le côté droit ou gauche suivant
le besoin, (car il est nécessaire d'avoir au moins trois
de ces lames ~~lames~~ disposées pour le côté droit et
autant pour le côté gauche, dont les dimensions des
anneaux varient de l'un à l'autre d'une demi ligne.)
On l'enlève par son extrémité externe dans les deux
douilles du premier et second cheval et on la pousse
près du troisième qui se pare la hampe moyenne
de l'externe et au quel il n'y a pas de douille. on
l'assujétit là par deux vis qui sont aux bords
supérieur et inférieur de la caisse. ensuite on place
la lame dans les échancures des trois chevaux, son talon
en dehors du troisième, de manière qu'il se trouve entre
lui et la volette qui termine le ressort. Il faut
observer qu'il faut avoir deux ou trois lames disposées
pour le côté droit et autant pour le côté gauche. Ces
pièces ainsi placées on ferme la caisse de l'instrument
en faisant glisser la plaque antérieure et on l'assujétit
avec la vis destinée à cet usage. alors on examine
si la partie hauchante de la lame recouvre bien et
un peu plus de la demi circonférence inférieure de
l'anneau et si sa pointe ne déborde la circonférence de
l'anneau que dans la proportion qui courtient; c'est
alors qu'on fixe la lame auxiliaire en observant de
server plus ou moins l'une des deux vis suivant
qu'on se propose de faire une section plus ou moins
étendue.

Cet examen fait, on appuie l'extrémité du doigt
sur l'épaulement ~~sur le collet~~ de la lame et on la resserre dans le
manche jusqu'à ce que l'on sente qu'elle est
maintenue en arrêt par le talon de la broche.

L'instrument ainsi disposé, le malade placé, la paupière supérieure relevée par un aide, la paupière inférieure tenue abaissée par les doigts de l'une ou l'autre main de l'opérateur, le doigt prend de l'autre main l'instrument, il le tient entre les trois premiers doigts comme une plume à écrire, c'est à dire le pouce sur la face antérieure, vis-à-vis et sans appuyer sur le bouton qui met en jeu la bascule, les doigts index et medius allongés sur la face postérieure. ~~Le~~ Le baviollet au dessus de la main, l'anneau tourné du côté de l'œil qu'il va opérer. Il avance, la main ainsi tenue, du côté de l'angle externe de l'orbite, il appuie, et le vent les doigts annulaire et auriculaire sur la tempe du malade, puis il présente l'anneau sur l'œil ~~du malade~~ et fait effort d'y engager la corne, en appliquant la circonférence postérieure directement vis-à-vis l'union de cette membrane avec la sclérotique, et appuie légèrement sur l'œil et la tempe dans une position convenable. Il le tient ainsi fixé un instant pour le tranquilliser, puis fléchissant un peu le pouce il appuie sur le bouton pour faire jouer la bascule et dégager son talon qui tenait la lame en arrêt et l'abandonne à l'action du ressort qui la pousse jusqu'à ce qu'elle touche le troisième chevalet.



La partie tranchante de la lame glissant dans la corne, au devant de l'anneau, perce par sa pointe la corne suivant son diamètre horizontal, et son tranchant inférieur achève l'opération suivant la direction d'une circonférence de la circonférence de l'anneau & au devant de laquelle elle passe en totalité. La force

la Courée sainte, la chirurgie féminine
l'élévation à l'ordinaire.

Parallele
des instrumens de
Messieurs
Guérin et Dumont.

1787.



An 1^o. 112^m

Parallele

De deux instruments destinés à faire
l'opération de la Cataracte, inventés par
Messieurs Guérin et Dumont.

Il ne suffit pas d'avoir fait connaître les imperfec-
=tions et les désavantages des instruments que la mal-adresse
et le défaut de dextérité ont fait imaginer pour fixer l'œil
dans l'opération de la Cataracte; il est juste de mettre
en évidence les avantages de quelques autres, dont
l'invention est le fruit d'une étude profonde, d'une
combinaison réfléchie et de cette sagacité qui fera
toujours distinguer le Chirurgien-Méthodique de
l'Empyrique.

La mobilité de l'œil, qui a été jusqu'à présent
l'écueil contre lequel ont échoué presque tous ceux qui
ont fait l'opération de la Cataracte, va enfin cesser
de l'être. C'est à deux Chirurgiens Français que
nous devons ce heureux changement et ce progrès
inappréciable dans l'art de guérir.

Vaincre la mobilité de l'œil, n'a pas été le seul
but de leur méditation: ils ont de plus cherché à
assurer d'une manière précise l'étendue que doit avoir
la section de la cornée, pour que le Cristallin puisse
sortir librement; précision tant recommandée par
Daniel, Lafaye, et ceux qui les ont suivis, et si difficile
à obtenir à cause de la mobilité de l'œil, de l'embaras
que cause l'iris qui souvent se présente sous le tranchant
de l'instrument, et parce que la section de la cornée se fait
toujours trop lentement, telle célérité que puisse mettre
le Chirurgien en la pratiquant.



Ces deux personnes n'ayant pu, à raison de leur éloignement s'être communiqué leurs idées et leurs réflexions, on ne peut les priver de la gloire d'avoir inventé, précisément dans le même temps, chacun séparément, un instrument très ingénieux qui remplit parfaitement les vûes qu'ils s'étoient proposées.

Ces deux instruments différents dans leur structure, dans la position et le jeu des pièces qui les composent, ainsi que dans la manière de s'en servir, méritent d'être examinés séparément, et exigeraient qu'on fît une description exacte ~~et minutieuse~~ de toutes leurs parties avant que d'entreprendre de constater leurs avantages respectifs par un parallèle impartial.

~~mais l'ouvrage, ni le lieu ne nous permettent pas cette description~~

M^r. Guérin, Maître en Chirurgie et Secrétaire d'une Société Académique établie à Bordeaux, a présenté lui même, en juin 1786, l'instrument de son invention. L'examen que plusieurs de nos Confrères en ont fait alors, ayant disposé l'Académie à le recevoir favorablement, son Mémoire fut lu dans la séance publique de l'année suivante et son instrument y fut accueilli avec applaudissement.

M^r. Dumont, Chirurgien-élève de l'hôtel Royal des Invalides, devenu depuis Capitaine de ~~Cannonniers gardes côtes~~, résidant à Litterville près la ville d'Eu en ~~picardie~~ ^{normandie}, ayant appris par les papiers publics, l'invention de M^r. Guérin et l'éloge qu'en avoit fait l'Académie dans sa séance publique, s'est hâté de réclamer en faveur d'un instrument qu'il avoit imaginé, à la perfection duquel il s'étoit occupé depuis près de cinq ans, et avec lequel il avoit déjà fait une vingtaine d'opérations avec succès. Il en écrivit ^{donc} aussitôt à l'Académie pour ne pas être soupçonné d'avoir copié celui qui

Cette description est
jointe à ce parallèle.

+ ainsi que les expériences
qu'il fit sur le vivant
en leur présence

Du fauteur

s'étoit présentée avant lui, et vint en personne
le 5. jbre 1787 présenter et démontrer son instrument
à l'Académie qui en a été satisfaite.

C'est pour mettre le public à portée de rendre à
ces deux praticiens la justice qui leur est due, que
je vais entrer dans les détails nécessaires pour mettre
en évidence le mérite et les avantages ^{respectifs} de ces deux
instruments et discuter ~~impartiallement~~ leurs effets.
Comparativement leurs effets

La position de la main qui se sert de l'un ou de
l'autre de ces instruments n'étant pas la même, il convient
de commencer par elle l'examen que je me propose de
faire.

S. I.
position de
la main.

Pour se servir de l'instrument de M. G.
le chirurgien doit avoir sa main ^{+ pres que} placée entre son
visage et l'œil du malade : ses doigts posés sur l'instrument
ne peuvent que l'obscurcir toujours un peu ; ce qui n'a pas
lieu en se servant de l'instrument de M. D. avec ce
dernier la main est de côté et l'œil du malade est
tout à fait à découvert. L'attitude de la main
de M. G. est plus gênée que celle de M. D.
celle de cette dernière est toute naturelle et n'exige
presque aucune attention particulière, au contraire,
la main ~~celle~~ qui se sert de l'instrument de M. G. demande
d'autant plus d'attention qu'elle est isolée, le coude
en bas, l'avant bras élevé presque perpendiculairement
et formant avec le bras un angle aigu, la main dans
une demi-pronation, le doigt du milieu maintenu
seul à demi fléchi, tandis que les autres sont fléchis ;
cette main ainsi isolée ne peut prendre aucun point
d'appui, elle ne peut être, par conséquent ni aussi sûre
ni aussi ferme que celle qui se sert de l'instrument de
M. D. Ce dernier peut fixer la pierre en allongeant
sans contrainte et sans efforts les doigts annulaire et



auriculaire sur la tempe du malade, ce qui lui donne plus de fermeté, plus de liberté dans ses mouvements, et plus de facilité pour suivre ceux du malade, ce que ne peut faire la main qui sert de l'instrument de M. G... cette légèreté qu'elle puisse avoir, et en cela l'instrument de M. D... présente plus d'avantage que celui de M. G...

S. II.

Manière de tenir
les instruments.

horizontalement

On ne pourra disconvenir de la supériorité que l'instrument de M. D... doit avoir sur celui de M. G... par la manière dont il est tenu par l'opérateur: en effet celui de M. D..., quoique plus pesant et plus allongé que celui de M. G..., se tient ~~comme~~ ^{horizontalement} les trois doigts étendus sur son extrémité oculaire, et son extrémité externe, couchée et soutenue par l'os du métacarpe qui soutient le doigt index, ce qui lui donne ~~une~~ beaucoup de solidité et empêche qu'il ne puisse être dérangé par les mouvements que pourroit faire le malade. il n'en est pas de même de celui de M. G... qui est isolé, et comme en équilibre entre la pointe de trois doigts et qui peut être facilement ébranlé ou dérangé par le moindre mouvement de l'œil ou du malade.

S. III.

emploi d'une ou
de deux mains.

La main droite suffit pour opérer les deux yeux avec l'instrument de M. G... autre que pour opérer avec celui de M. D... il faut se servir de l'une et de l'autre main suivant l'œil qu'on se propose d'opérer. il faut aussi avoir plusieurs lames annulaires et plusieurs lames tranchantes, disposées les unes pour l'œil droit, les autres pour l'œil gauche, il faut encore ~~avoir le point de démonte~~ ^{à la main}, l'instrument de M. D... à chaque opération, inconvénient que ne manquent pas de faire valoir ceux qui ne sont pas Ambi-dextres

et qui se passionnent aisément et sans réflexions pour les choses qui ont une apparence de simplicité; Mais à mon avis l'avantage que paroît avoir dans ce cas l'instrument de M. G. sur celui de M. D. est ~~un~~ peu de chose.

S. IV.

effets de l'anneau.

Ces deux instrumens assujétissent l'œil de la même manière, scavoit par un anneau dont le diamètre est ^{proportionné} ~~en rapport~~ avec celui de la cornée et dont les épaisseurs sont les mêmes. Avec l'un et l'autre on peut chercher l'œil, le ramener et le fixer dans une position convenable sans courir aucun risque de blesser le globe, il n'en sera pas de même pour les parties voisines. — en effet si l'œil gauche se porte trop dans l'angle interne, le bec qui est au bord de la circonférence de l'anneau de M. G. —, et qui n'est d'aucune utilité pour le moment de l'opération, empêchera qu'on ne puisse porter l'anneau sur la circonférence de la cornée et qu'on ne puisse embrasser l'œil comme il convient pour le ramener dans la position convenable, autrement on confondroit la cavonule lacrymale ainsi que le vestige semi lunaire de la conjonctive. Si c'est l'œil droit qui est porté dans le grand angle, l'avance que fait du côté droit, la plaque inférieure de l'instrument, s'opposera encore aux tentatives qu'on voudroit faire pour ramener l'œil dans la situation convenable, attendu qu'en appuyant contre l'os du nez elle tient l'anneau toujours trop éloigné du grand angle; or il est évident que l'anneau de M. G. ne peut guère servir que dans le moment où l'œil se présente presque de lui même dans une situation favorable. D'ailleurs la direction perpendiculaire à l'œil



dans laquelle il faut présenter cet instrument, qui
 ne peut être tenu bien ferme entre l'extrémité
 des trois doigts, s'oppose à ce que l'opérateur puisse
 faire les mouvements de recherches nécessaires pour
 ramener l'œil; et n'en est pas de même de
 l'instrument de M. D... il n'y a rien autour de
 l'anneau qui puisse empêcher de le porter où on
 veut, même jusques sous repli demi-circulaire de
 la conjonctive, s'il le faut. La direction horizontale
 dans laquelle il est présenté à l'œil, la manière
 solide avec laquelle il est tenu, la position non
 gênée de la main ^{+ qui le tient,} le point d'appui qu'elle peut se
 procurer; tout enfin concourt à favoriser l'étendue
 de l'usage de cet anneau; Circonstance qui a
 certainement un mérite réel surtout lorsqu'on
 doit opérer des personnes inquiètes, peureuses, dont
 les yeux sont toujours en mouvement.

S. V.

jeu de la bascule
de ces instruments

L'œil fixé il s'agit d'inciser la Cornée; C'est là
 le moment de faire jouer la bascule de l'un et de
 l'autre de ces instruments. L'expérience semble
 prouver qu'il est plus facile d'appuyer le plat-
 de l'extrémité du ponce sur le bouton de la
 bascule de M. D... ^{+ l'instrument de} que d'appuyer avec le
 bout du doigt medius sur l'extrémité du levier
 de celle de M. G... La contrainte, dans la
 quelle est la main qui tient l'instrument de ce
 dernier, gêne la liberté des mouvements de ses
 parties, ce qui ne peut avoir lieu pour la main
 qui se sert de l'instrument de M. D... qui est
 dans une position plus favorable, outre que la
 force du ponce est plus considérable que celle
 du doigt medius, puis que ce premier doigt est seul

en opposition aux quatre autres. ~~il s'agit~~

~~de la manière dont on doit se servir de ces instruments~~

~~pour inciser la cornée~~

~~et pour enlever la membrane~~

~~qui la recouvre~~

~~et pour enlever la membrane~~

~~qui la recouvre~~

~~et pour enlever la membrane~~

~~qui la recouvre~~

~~et pour enlever la membrane~~

~~qui la recouvre~~

~~et pour enlever la membrane~~

S. VI.

Commencement de
l'incision de la
cornée



La bascule levée, la lame de chacun de ces instruments part et incise la cornée. Le segment de cercle que décrit la lame de l'instrument de M. G... dans son chemin et dont la convexité est encore augmentée par la légère convexité de la surface postérieure de cette lame, fait que sa pointe plonge dans l'épaisseur de la cornée plus perpendiculairement que la lame de l'instrument de M. D... Elle chemine dans la chambre antérieure de manière à en ressortir aussi dans une direction plus perpendiculaire et semblable à celle qu'elle a suivie en entrant, d'où il résulte que la cornée est incisée juste dans son épaisseur, au lieu que la pointe de la lame de l'instrument de M. D... arrive et touche la cornée dans une direction plus oblique en égard à la convexité de cette membrane; elle fait par conséquent un peu plus de chemin dans l'épaisseur de sa substance avant de pénétrer dans la chambre antérieure, et n'en sort qu'en

faisant le même effet, C'est à dire, en formant
à son entrée et à sa sortie un bec de cuillier; ce
qui détermine à ces endroits une plus large cicatrice.
Dans cette manière d'agir de chacune de ces
lames, il est évident que celle de l'instrument de
M. G. a un avantage marqué sur celle de
l'instrument de M. D.

S. VII.

Suite de l'usage
de la corne

Cet avantage est contrebalancé par l'effort que
fait la pointe de la lame de l'instrument de M. G.
qui heurte la corne et la pénètre comme le
feroit un coin. L'impression qu'elle fait sur
cette membrane est d'autant plus d'agrée et
et sensible qu'elle travaille nécessairement cette partie,
et que les bords du lambeau qui doit résulter —
éprouvent un frottement considérable de la part de
la ligne saillante et mousse, qui reque à la
surface antérieure de la lame, qui en parcourt
l'étendue: en effet cette ligne saillante,
augmentant la surface antérieure de la lame, la
met hors de proportion avec sa surface postérieure,
détruit par son action le parallélisme qui devoit
régner dans les surfaces divisées, contond les
bords du lambeau et le force de s'allonger.
allongement du lambeau qui n'est sensible que
pendant que la division s'opère, ou que la lame
chemine, mais que l'élasticité commune à toutes
nos parties détruit aussitôt. Il n'en est pas
de même de la manière d'agir de la lame
franchante de M. D. Comme elle atteint la
corne plus obliquement, elle la heurte moins
vivement. La finesse de la pointe, son peu
d'épaisseur, qui reque aussi dans toute sa longueur,
et l'égalité de ses surfaces, s'écartent également

et sans violence, à mesure qu'elle chemine, les surfaces divisées: elle n'occasionne ni tiraillement ni frottement désavantageux. La commotion que son choc pourroit communiquer au globe, étant dirigée d'un angle à l'autre est ~~un~~ moins sensible, et ~~est~~ moins forte que celle qui peut résulter du choc de la lame de M. G. --- puis que cette dernière atteint la cornée moins obliquement, et en repoussant, pour ainsi dire, le globe vers la partie latérale-intérieure et postérieure de l'orbite.

S. VIII.

Variation dans les
dimensions de
l'incision de la cornée



L'incision de la Cornée faite avec l'instrument de M. G. --- devoit être toujours la même, puis que l'anneau qui retient l'œil et la lame qui incise la cornée sont constamment les mêmes et ne peuvent changer à volonté. Il est cependant prouvé que le diamètre de la cornée varie dans les différents sujets d'une demi ligne, environs, en plus ou en moins dans sa longueur; que sa convexité est aussi plus ou moins grande; et si on joint à ces différences celles que présente l'état des cristallins dans les diverses espèces de cataracte, on verra qu'il est nécessaire de varier l'étendue que doit avoir l'incision de la cornée. L'instrument de M. G. --- semble se refuser à ces considérations, qui ~~ne~~ sont cependant pas échappées à son auteur. C'est donc pour remédier à son insuffisance que M. G. --- a fait en sorte de se procurer la facilité d'approcher sa lame plus près de l'anneau lorsqu'il veut faire une grande incision, ou de l'en éloigner lorsqu'il n'a besoin que d'une petite; et c'est pour remplir ses vues qu'il a placé la visse de rappel (a). L'instrument

(a) on pourroit conclure de la seule, que l'instrument de ce chirurgien n'a été conduit à sa perfection que d'après des tâtonnements réitérés

de M. D. — présente un avantage plus marqué
dans la facilité que l'on a de choisir un anneau
dont les dimensions soient en rapport exact avec
celles de la cornée qu'on doit opérer; par ce
moyen on est toujours sûr d'inciser cette partie
très uniment. Car il est constant que plus les parties
molles qu'on veut couper sont assujetties près de
l'instrument qui doit les diviser, plus la section
est nette et proprement faite. Or la lame
tranchante de M. D. — étant toujours en
contact avec l'anneau, la cornée est mieux
soutenue et l'incision mieux faite qu'avec
l'instrument de M. G. — surtout lorsqu'on a été
obligé de rappeler la lame, c'est-à-dire, de
l'écarter de l'anneau. Dans ce cas la cornée
moins bien soutenue souffrira toujours un peu,
surtout si elle est un peu flasque, comme dans
certains sujets. C'est un défaut qui met l'instrument
de M. G. — au dessous de celui de M. D. —
Le dernier a encore l'avantage de pouvoir
faire l'incision de la cornée plus ou moins grande.
en effet soupçonne-t-on un cristallin volumineux
et veut-on faire une grande incision, il suffit de
serrer la visse supérieure, qui assujettit la lame
annulaire, un peu plus que l'inférieure. par ce
moyen on porte le diamètre de l'anneau un
peu au dessous de la pointe de la lame tranchante.
on sert au contraire la visse inférieure plus que
la supérieure dans le cas contraire; et on les serre
également quand rien n'exige, ni une grande, ni
une petite incision, et ces variations n'empêchent
pas la lame tranchante d'être toujours en contact
avec la lame annulaire. pour exécuter ces
variations avec l'instrument de M. G. — il faut

gu
an

+ cicatrice de la partie
inférieure des lambeaux
de la cornée. Se trouve
trop haut et trop près de
la pupille peut nuire
à la vision.

S. IX.

Différence dans la
finer des tranchants

ou levant, différents
des autres à l'huile de
lavochelle et d'hygiène
aux lesquelles on ne peut
lancettes. — Obs. —

placer la partie supérieure de la circonférence de
l'anneau un peu au dessus de l'union de la cornée
avec la sclérotique lorsqu'il s'agit de faire une grande
incision, et un peu au dessous au contraire dans le
cas contraire, ne pouvant que de cette manière
porter le dos de la lame au dessus ou au dessous du
diamètre de la cornée. Dans le premier cas la ~~Ex~~

Les tranchants de la lame ^{+ l'instrument de} de M. G. — sont
d'autant moins aigus et fins qu'ils ne peuvent être
affilés qu'avec la pierre à l'huile; ce qui fait qu'ils ne
peuvent couper qu'en faisant violence, surtout dans les cas
où la cornée est molle et flasque et dans ceux où il
est nécessaire d'éloigner la lame de l'anneau.

Dans le nombre des opérations que j'ai faites
avec cet instrument, j'ai rencontré un cas de cette
nature, c'est-à-dire, une cornée molle et l'obligation
d'éloigner un peu la lame de l'anneau, la cornée
fut tirillée et déchirée plutôt que coupée, il survint
général à cette partie, douleurs, inflammation, suppuration, décollement
total de la cornée et par ~~la~~ suite perte de l'œil.

Cet accident ne peut survenir en se servant de
l'instrument de M. D. — . Le peu d'épaisseur de la
lame, la finesse de sa pointe et de ses tranchants
qui égale celle de nos lancettes, le contact presque
immédiat que cette lame tranchante conserve dans tout
son trajet avec la lame annulaire, concourent
à rendre la section plus parfaite et moins sensible.
motif de préférence en faveur de ce dernier.

S. X.

Douceur dans l'action
des ressorts

L'action du ressort de l'instrument de M. D. —
est plus douce que celle de celui de l'instrument de M. G. —



† qui parcourt librement
et successivement toute la
surface du talon de la lame

en effet les tours multipliés que le ressort de M. D.
fait sur son axe qui est hors de la direction de la lame,
la longueur de sa queue, la roulette comprise dans
sa bifurcation, et la longueur de la lame elle-même
~~l'ensemble~~ ^{+ ensemble} concourent à communiquer à cette lame
un mouvement plus doux, plus uniforme, ~~plus~~
~~plus~~, ainsi qu'à exciter une secousse moins
forte à tout l'instrument, et une commotion moins
grande à l'œil. Le ressort de l'instrument de
M. G. est au contraire très roide, trop près de la
partie tranchante de la lame, flotte trop rudement
sur l'arbre qui la porte: son effet est arrêté trop
subitement, non seulement par le ressort antagoniste,
qui n'empêche même pas l'arbre de la lame de
frapper avec force contre la pavois gauche de
l'instrument, à en juger et par le bruit qu'il fait, et
par la secousse qu'il communique à l'instrument
entier. L'étendue du chemin que les ressorts de
ces deux instruments parcourent, contribue ~~encore~~
pour quelque chose à la douceur de leurs actions, toutes
choses supposées égales d'ailleurs. ainsi le ressort de
l'instrument de M. D. qui a 8 lignes de chemin à
parcourir, longueur égale à celle que doit aussi
parcourir la lame tranchante, doit agir plus
doucement que le ressort de l'instrument de M. G.
qui n'ayant tout au plus qu'un espace de quatre lignes
à parcourir, doit cependant ~~en~~ déterminer
la lame tranchante à en parcourir le double. Duplicité
qui exigeant double force dans le ressort suppose à
ce qu'il puisse être aussi doux que le précédent, qui à
ce titre mérite la préférence.

(a)
la ju
cuse
l'ou
que
cuse
l'avo
trop

Au premier aspect l'instrument de M. G. —
 paroitra fort simple en. Comparaison de celui de
 M. D. — dès lors on se croira en droit de lui —
 donner la préférence: mais le Chirurgien Méthodique,
 qui ne doit, ni ne peut se laisser captiver par des
 apparences, reconnoitra aisement, par l'examen
 attentif qu'il en fera, combien cet instrument
 est difficile à construire, particuliè-
 rement sa lame, en effet il est très difficile de
 donner à cette pièce les courbures, les directions, et les
 dimensions qu'elle doit avoir. Si l'ouvrier est parvenu
 à les bien saisir, il a le désagrément de voir, qu'a-
 près avoir soumis son travail au feu et à la trempe,
 les lames se font déformées et ne peuvent plus servir.
 ce qui le force de recommencer à plusieurs fois, avant
 d'obtenir du succès. Si sur plusieurs lames que cet
 ouvrier aura préparé, soumises au feu et à la trempe
 il en retire une qui n'ait point changée, il éprouve
 de nouvelles difficultés dans le repassage, non
 seulement par les meules qu'il faut tailler et disposer
 dans la justesse qui convient, et que le frottement
 détruit bientôt, mais encore par l'impossibilité
 presque, qu'il y a, d'appliquer dessus toute l'étendue
 du tranchant; Le talon de la lame, où l'endroit de
 son union avec l'arbre qui la porte, s'y opposant à
 cause de sa proximité et l'obliquité de leur union.
 Joignés à cela la précision qu'il faut pour ne pas
 emporter au repassage un peu trop de la lame, (a)
 lui laisser un peu trop de ce qu'il lui faut dans les
 dimensions, ce qui, dans l'un et l'autre cas, lui enlève
 la proportion exacte qu'elle doit avoir avec l'anneau,



(a) M. G. a donné lui-même
 la preuve de ce que j'avance
 en plaçant devant les
 commissaires de l'Académie,
 que l'ouvrier à qui il avoit
 confié sa lame pour la repasser
 l'avoit gâtée en en emportant
 trop.

de là, **donc**, l'espèce d'inutilité qu'il y a de vouloir
la repasser lorsque son tranchant est devenu trop
Dur : **de plus** Comme l'action de la meule ne suffit pas
encore pour donner aux tranchants de cette lame la
perfection qu'ils doivent avoir, mais lui laisse une
espèce de barure ou morsil que les ouvriers sont
obligés d'emporter avec la pierre à l'huile, les
difficultés se renouvellent encore à cette préparation,
puisque l'on ne peut y appliquer le tranchant en entier
et le conduire dans le sens qui est le plus convenable.

La difficulté que les ouvriers éprouvent encore à
faire plusieurs lames pour le même instrument, est
causée que l'on ne peut presque pas en avoir de échange
en cas d'accident, ~~ce qui force~~ pour ainsi dire
d'avoir plusieurs instrument complets.

L'instrument de M. D., quoique plus compliqué
de pièces, ne présente pas à beaucoup près autant de
difficultés pour sa construction. Toutes les pièces sont
planiformes, et tirées d'équerre dans toutes leurs
dimensions. Les lames ne sont point susceptibles de
se déformer au feu ni à la hennep, et si elles s'y
courbent un peu, on peut les redresser aisément avec
cette espèce de marreau à redresser que les ouvriers appellent
le traitre. Ces lames sont aussi aisées à aigiser
que nos lancettes. On peut s'en procurer plusieurs
et de dimensions différentes. Le repassage qu'on
peut leur faire subir plusieurs fois n'empêchera pas
~~qu'elles ne se trouvent toujours en état de servir~~ ^{avec la même dimension}
anneaux des lames oculaires, que l'on peut avancer,
reculer, hausser ou baisser à volonté suivant les
circonstances. Tous les ouvriers ne savent pas en état
d'exécuter l'instrument de M. G. il n'en est pas un
au contraire qui ne puisse faire celui de M. D.

+ qu'elles ne soient toujours
proportionnées aux



S. XII.

Différence des manches ou caisses

La longueur du manche ou caisse de l'instrument de M. G. peut s'éduire par sa brièveté : mais son peu de solidité dans la manière dont il tenu au moment de l'opération suffit pour faire sentir combien la longueur de celui de M. D. est préférable, puis que c'est à sa faveur qu'il est tenu plus solidement, ainsi que je l'ai dit. La pesanteur spécifique de chauns de ces instrumens, ne peut captiver les suffrages d'après les raisons de préférences que j'ai démontré exister dans l'instrument de M. D.

Ainsi tout bien examiné, tout ce qui pourroit avoir paru au premier coup d'œil, être contre l'instrument de ce dernier, est précisément ce qui en établit la solidité et son avantage, tandis que celui de M. G. ne peut que perdre à l'examen. en effet il ne suffit pas de voir jouer un instrument dans les mains de son auteur pour le juger - il faut l'étudier soi-même. (6).

S. XIII.

Rapport avec la flamme.

Il est aisé de reconnaître dans l'instrument de M. G. la forme, le mécanisme et le jeu de cet instrument dont les Allemands se servent depuis longtemps pour saigner et qu'ils appellent Flamme. M. G. n'est pas le premier qui ait tiré parti de cet instrument en le disposant de manière à pouvoir servir pour l'opération de la cataracte. M. Jean Wi, Chirurgien en chef de l'hôpital des prestifères, à Amsterdam, a envoyé à l'Académie en 1784, la description d'un nouvel instrument pour opérer la cataracte, construit de manière à empêcher, 1^o que l'humour aqueux ne s'évacue avant que la section de la cornée ne soit achevée, 2^o de courir risque de blesser l'iris par la célérité avec

(6) d'après l'inspection seule tout chirurgien est en état de se servir de l'instrument de M. G. et celui de M. D. - sans abandonner des plus grand nombre, soit parce qu'on ne vaudra pas le donner pour l'étude, soit parce que son se vendra justice sur le défaut d'adresse. Car ce n'est pas l'instrument qui fait l'opération c'est la main qui le conduit et la tête qui le dirige.

(7) L'instrument de M. G. dont on ne peut voir qu'une copie de Flamme, c'est l'instrument précédent de Flamme, c'est une lance qu'on se sert pour l'opération de la cataracte. Voyez, en la description, le figure, et la manière de s'en servir, dans le Traité des maladies des yeux, par le chirurgien, imprimé à Paris en 1769 - in 8. pag. 360 et suivantes.

la quelle la section de la corne se fait. ~~la~~
3^e donner à l'incision de la corne les dimensions qui
conviennent. Une fait pas difficulté de dire, dans son mémoire, que
son instrument n'est autre chose que la flamme
Allemande à la quelle il n'a fait que donner
plus d'étendue aux pièces qui la composent et
particulièrement à la lame, qu'il a éloigné assez
du corps de l'instrument, pour que, la main du
Chirurgien posée sur l'os de la pommette du
malade, elle puisse atteindre l'œil. il recommande
pour se servir avantageusement de son instrument
d'engager d'abord la pointe de la lame dans la
chambre antérieure avant de lâcher le ressort,
ce qu'il exécute sitôt que l'œil est fixe et tranquille.
Car il n'admet point l'usage d'aucuns de ces
instruments fixateurs. et les rejette au contraire
comme dangereux. il ajoute qu'il faut que le Chirurgien
ait un instrument disposé pour l'œil droit, et un autre disposé
pour l'œil gauche. M. G. qui nous a assuré n'avoir eu
aucunes connoissances du travail de M. Jean Wc,
a de plus que lui le mérite d'avoir trouvé le
moyen de saisir et de fixer le globe, par l'addition
qu'il a fait d'un anneau; et c'est dans la vue
de rendre le même instrument propre à opérer les
deux yeux qu'il a courbé le support de son anneau
ainsi que la lame, sur son manche. invention
qui lui fait autant plus d'honneur que l'on ne peut
discouvrir que c'est un grand pas de fait dans les
progrès de l'art de guérir.

On ne peut, non plus, refuser à M. D. --
les éloges ~~le mérite~~ qu'il mérite, ^{pour son invention} ~~pour son invention~~ ^{puisquelle} ~~est égale~~
à celle de M. G. --. On peut même, sans porter
atteinte à la gloire des deux derniers, ~~l'un et l'autre~~

~~l'ouvrage qu'il a en de plus~~
~~l'ouvrage qu'il a en de plus~~

en effet la Science
des Mathématiques qu'il a cultivé relativement
à son nouvel état et qu'il a su appliquer à l'art
de guérir, a été un des principaux guides qu'il a suivis
pour la confection de son instrument. Instrument
que l'on doit regarder avec ^{unique} dans son ^{espèce}, et absolument neuf, en et
que l'on ne peut soupçonner d'avoir été ⁿⁱ modelé
ni calqué sur aucun autre.

Ces deux instruments ont été tellement conduits
à leur perfection par leurs Auteurs, qu'ils ne pourroient
souffrir que très difficilement des corrections. Celles
que l'on a déjà essayé de faire pour l'un et pour
l'autre, ne sont nullement à leur avantage; il s'en
suit de beaucoup. Les Changemens que M.
Dumont, lui même, a essayé ~~de~~ de faire
pour donner plus de légèreté, moins de longueur
et de largeur à son instrument, altèrent sa
bonté et lui enlèvent quelques avantages. Il
est d'autres changemens encore, que j'ai aperçus,
qui le rendent infidèle, même dangereux.

Paris le 29. 9bre. 1787

Attache





3 Oct 1870

